

Carolina Costa de Araújo



Mestranda em Oceanografia Biológica, Instituto Oceanográfico, USP.

O título de minha tese é: “Oceanografia pesqueira dos estágios iniciais da lula *Doryteuthis* spp. (Cephalopoda: Loliginidae): distribuição espaço-temporal de paralarvas ao longo da plataforma continental entre Cabo Frio (RJ) e Cananéia (SP) (22°58’S-25°S).

Exercícios

exec

Proposta

Proposta A

Elaborar uma função através de um loop que construa perfis de temperatura e salinidade e também diagramas T-S por estação oceanográfica com o objetivo de identificar as massas de água, caracterizar a área de ocorrência e explicar a dinâmica de distribuição das paralarvas de lulas do gênero *Doryteuthis* spp. Esses perfis e diagramas serão construídos através do pacote OCE. Meu trabalho é baseado em 11 cruzeiros oceanográficos, nos quais foram coletadas amostras de plâncton e dados de salinidade e temperatura da coluna d'água. No total são 644 estações e seria muito útil uma função que elaborasse esses perfis e diagramas com maior agilidade.

Daniel (Musgo): Preciso fazer algumas perguntas para compreender melhor a proposta da sua função. O pacote OCE faz os perfis e os diagramas com funções já prontas e específicas para a sua questão? No caso positivo, sua função faria a aplicação do pacote OCE para todas as suas amostras?

Comentários ao comentário

Acho que um conversa com o Daniel seria interessante! Realmente não fica claro o que o pacote OCE vai fazer e o que a sua função opera. Acho que se for algo que possa agilizar a análise dos seus dados, ajustando a entrada de dados e automatizando a aplicação de funções do pacote, está de bom tamanho. De qq forma converse com o Musgo para esclarecermos. — [Alexandre Adalardo de Oliveira](#)
2012/04/03 21:19

Carolina: O pacote OCE faz sim os perfis e diagramas com funções já prontas. Gostaria de fazer a função para todas as amostras, pois meu problema é baseado na quantidade de estações que cada cruzeiro contem. Tenho um diretório para cada cruzeiro e nele contem um arquivo de dados para cada estação, nomeada com seu respectivo número. Além disso, gostaria de calcular a média e o

desvio padrão para cada cruzeiro. Eu teria que fazer uma função para cada cruzeiro?

Proposta B

Elaborar uma função para verificar a existência de diferenças nos valores de salinidade e temperatura entre os cruzeiros de verão e inverno, os intervalos de profundidade (até 50m, 51-100m, 101-150m e 151-200m) e cinco subareas. Além disso, também pode-se verificar a existência de diferenças nos valores das densidades de paralarvas e volume de plâncton no mesmo cenário dos valores abióticos (sazonalidade, profundidade e área).

Daniel (Musgo): Nesta proposta qual seria os dados de entrada da sua função? Um `data.frame` com todas estas variáveis? Neste caso, até onde eu puder compreender, para calcular as diferenças seria somente necessário aplicar funções como `tapply`?

Carolina: Os dados de entrada seriam um `data.frame`. Esse problema poderia ser resolvido de uma maneira mais simples. Pelo que entendi a função `tapply` já resolveria esse caso.

Trabalho Final

Página de ajuda

`dados.oceanograficos`
Documentation

package: unknown

R

Diagrama T-S e perfis verticais de salinidade e temperatura

Description:

Constroi diagramas T-S e perfis verticais de salinidade e temperatura, por cruzeiro oceanográfico e por estação de coleta, respectivamente.

Usage:

```
dados.oceanograficos(x)
```

Arguments:

x: pasta que contem os arquivos dos dados oceanográficos.

Details:

É necessário instalar o pacote `oce` para plotar o diagrama T-S. Os arquivos devem estar no formato `txt`. Antes de utilizar a função, crie um objeto `y<- -c()`, este objeto irá

remover as colunas excedentes, caso haja colunas excedentes.

As tabelas devem estar organizadas da seguinte forma:

1º coluna: pressão ou profundidade

2º coluna: temperatura

3º coluna: salinidade

Value:

Gráficos de perfil de temperatura e salinidade em função da pressão ou profundidade e diagramas T-S.

Warning:

A função não funcionará se o pacote oce não estiver instalado.

Author(s):

Carolina Costa de Araújo carolinaaraujo86@usp.br

References:

<http://dankelley.github.com/oce/>

See Also:

system, list.files, subiste, write.table, plotTS

Examples:

```
dados.oceanograficos(beagle) # constroi os perfis verticais de
salinidade e temperatura e o diagrama T-S do cruzeiro Beagle.
```

```
y <- -c(3,6,9) # remove as colunas excedentes.
```

Código da Função

```
y <- -c(3,4,6:8)
dados.oceanograficos <- function(x)
{
  require(oce)
  files <- system("ls *.txt",intern=TRUE) # lê os arquivos no formato txt
  lista <- list.files(pattern=".txt$") # lista todos os arquivos da pasta
  all.files <- data.frame(file=NULL) # objeto vazio para adicionar todos os
arquivos para construir o diagrama T-S
  for(i in 1:length(files))
  {
    x <- read.table(files[i])
    x <- subset(x,select=y) # remove as colunas excedentes
    colnames(x) <- c("pressure","temperature","salinity") # nomeia as
colunas
```

```
png(filename=paste("Perfil_",i, ".png", sep=""))
plot(x$pressure~x$temperature,ylim=rev(range(x)),ann=FALSE,xaxt="n",lty=1,ty
pe="l",col="red")
axis(3,col="red",col.axis="red")
mtext("Temperatura(°C)",side=3,line=2,col="red")
par(new=TRUE)
plot(x$pressure~x$salinity,xaxt="n",ann=FALSE,ylab="Profundidade(m)",ylim=re
v(range(x)),lty=1,type="l",col="blue")
axis(1,col="blue",col.axis="blue")
mtext("Salinidade",side=1,line=2,col="blue")
axis(2)
mtext("Profundidade (m)", side=2,line=2)
dev.off()
x1 <- data.frame(x)
all.files <- rbind(all.files, x1) # constroi um data.frame com todos os
dados dos arquivos da pasta
write.table(all.files, file="all.files.txt") # salva o data.frame no
formato txt
sumario <- summary(all.files)
arq.sumarios <- write.table(sumario,file="sumario.txt") # salva o
sumário no formato txt
png(filename="Diagrama T-S.png")
plotTS(all.files,xlab="Salinidade",ylab="Temperatura(°C)",pch=20,grid=FALSE)
dev.off()
}
}

dados.oceanograficos(deproas-1)
```

Arquivo

[deproas-1.zip](#)

From:
<http://ecor.ib.usp.br/> - **ecoR**

Permanent link:
http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:alunos2012:alunos:trabalho_final:carolinaaraujo86:start

Last update: **2020/08/12 06:04**